

## FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENERIMAAN MASYARAKAT TERHADAP METODE WOLBACHIA DI KELURAHAN SESETAN DENPASAR SELATAN

**Yosephine Triliany, Sang Gede Purnama\***

*Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
Jalan P. B. Sudirman, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali 80234*

### ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia. Kelurahan Sesean Denpasar Selatan adalah wilayah dengan kasus DBD tertinggi, yaitu 120 kasus. Beberapa riset telah dilakukan untuk mengendalikan kasus DBD, yaitu dengan melakukan pendekatan metode Wolbachia. Penerapan suatu teknologi kesehatan baru membutuhkan penerimaan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia berdasarkan teori Health Belief Model. Penelitian ini bersifat analitik kuantitatif dengan desain cross sectional. Sampel adalah penduduk dari 7 banjar di Kelurahan Sesean, Denpasar Selatan sebanyak 100 responden. Teknik pengambilan data menggunakan cluster random sampling dan stratified random sampling. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara. Data ini diuji dengan analisis chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 responden diketahui ada 57 (57%) orang yang memiliki penerimaan rendah terhadap metode Wolbachia. Tingkat penerimaan masyarakat terhadap Wolbachia memiliki hubungan dengan pengetahuan ( $p$ -value = 0,014), persepsi manfaat ( $p$ -value = 0,004), dan persepsi hambatan ( $p$ -value = 0,000). Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi informasi metode Wolbachia dan kerja sama pihak yang terlibat agar terjadi peningkatan penerimaan metode Wolbachia di Bali.

**Kata kunci : DBD, Wolbachia, Acceptance, Health Belief Model, Surveilan Lingkungan**

### ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a global health issue. Sesean Subdistrict, South Denpasar, is an area with the highest DHF cases, totaling 120 cases. Several studies have been conducted to control DHF cases, including through the Wolbachia method. Implementing a new health technology requires community acceptance. This study aims to analyze the community's acceptance level towards the Wolbachia method based on the Health Belief Model theory and environmental surveillance with larval density and Maya Index. This research is analytical quantitative with a cross-sectional design. The sample consisted of residents from 7 neighborhoods in Sesean Subdistrict, South Denpasar, totaling 100 respondents. Data collection techniques used cluster random sampling and stratified random sampling. Data were collected through observation and interviews. The data were tested using chi-square analysis. The results showed that out of 100 respondents, 57 (57%) individuals were found to have low acceptance towards the Wolbachia method. The community's acceptance level towards Wolbachia is associated with knowledge ( $p$ -value = 0.014), perceived benefits ( $p$ -value = 0.004), and perceived barriers ( $p$ -value = 0.000). Therefore, information dissemination on the Wolbachia method and collaboration among stakeholders are needed to increase acceptance of the Wolbachia method in Bali.

**Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Wolbachia, Acceptance, Health belief Model, Environmental Surveillance**

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia. Center for Disease Control and Prevention (CDC) menyatakan bahwa insiden DBD di seluruh dunia semakin meningkat dan tingkat keparahan penyakit tampaknya semakin buruk (Center for Disease Control and Prevention (CDC), 2023). Lebih dari setengah populasi manusia di dunia, sekitar 4 miliar orang tinggal di negara tropis berisiko terinfeksi DBD. Lebih dari 400 juta orang di dunia terinfeksi DBD setiap tahunnya. Sebanyak 100 juta orang sakit karena infeksi dan sebanyak 40.000 orang meninggal karena DBD yang fatal (Center for Disease Control and Prevention (CDC), 2023). Pada tahun 2012, World Health Organization (WHO) mengeluarkan pernyataan bahwa kasus DBD memberikan beban besar pada populasi, sistem kesehatan, dan ekonomi di sebagian besar negara tropis di dunia (Nadjib, 2019). Studi yang dilakukan oleh Shepard dan rekan-rekannya memperkirakan beban ekonomi tahunan kasus DBD di 12 negara Asia Tenggara mencapai US \$950 juta (Shepard et al., 2013).

Indonesia adalah bagian dari negara Asia Tenggara. WHO menyatakan bahwa Indonesia adalah negara beriklim tropis yang memiliki penyakit endemis Dengue. Indonesia berada di urutan ke-2 kasus DBD terbanyak dari 30 negara wilayah endemis lain (Infodatin, 2018). Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia, kasus DBD saat ini tersebar di 472 kabupaten/kota di 34 provinsi

sedangkan kematian akibat DBD terjadi pada 219 kabupaten/kota (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Terhitung sampai minggu ke-33 tahun 2023, ditemukan sebanyak 57.884 kasus DBD terjadi di Indonesia dan sebanyak 422 kematian akibat DBD. Penanggulangan DBD di Indonesia tentu menimbulkan beban ekonomi negara. Penelitian yang sama oleh Shepard dan rekan-rekannya menyatakan bahwa beban ekonomi Indonesia periode 2001-2010 adalah US \$323 juta (Shepard et al., 2013). Menurut Kementerian Keuangan RI yang dikutip oleh Kementerian Kesehatan RI, estimasi beban ekonomi negara yang untuk penanggulangan Dengue pada tahun 2015 adalah 5,23 triliun rupiah. Hal ini setara dengan 3% APBN pada tahun tersebut dan hampir setara dengan biaya eliminasi malaria di Asia Pasifik tahun 2015, yaitu sekitar 6,3 triliun rupiah. Berdasarkan data pembiayaan dari BPJS membuktikan bahwa biaya perawatan DBD di FKTP berkisar sejumlah 883 juta rupiah sampai 3,7 miliar rupiah per bulannya di tahun 2020 (Kementerian Kesehatan RI, 2021b).

Bali adalah salah satu provinsi yang masuk dalam 5 kabupaten/kota dengan kasus DBD tertinggi, yakni Kota Denpasar sebanyak 1.262 kasus dan Kabupaten Badung sebanyak 932 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Kota Denpasar menyatakan bahwa terhitung sejak bulan Januari hingga Juni 2023, jumlah kasus DBD di Denpasar mencapai 1.132 kasus

dan sebanyak 4 orang meninggal akibat DBD (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2023). Kasus DBD tertinggi terjadi di Kecamatan Denpasar Selatan. Kelurahan Sesean mencatat jumlah kasus DBD tertinggi sebanyak 120 kasus, diikuti oleh Kelurahan Padangsambian dengan 73 kasus, dan Desa Sidakarya menempati peringkat ketiga dengan 70 kasus. Secara bulanan, data kasus DBD untuk Januari 2023 mencapai 296 kasus, di Februari 255 kasus, Maret 230 kasus, April 186 kasus, Mei 157 kasus, dan hingga 3 Juni terdapat 8 kasus. Jumlah ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan statistik tahun 2022. Berdasarkan penelitian, diperoleh adanya hubungan antara mobilitas penduduk dengan riwayat terinfeksi virus Dengue ( $p < 0,05$ ). Anak yang tinggal di wilayah bermobilitas tinggi dan berpenduduk padat lebih berisiko 3,2 kali lebih mudah terinfeksi DBD dibanding anak yang tinggal di daerah mobilitas rendah dan berpenduduk jarang (Gilberth Koibur et al., 2021).

Beberapa riset yang telah dilakukan untuk mengendalikan kasus DBD, yaitu dengan melakukan pendekatan metode Wolbachia. Wolbachia adalah bakteri yang mampu mengganggu sistem reproduksi nyamuk dan menghambat kemampuan nyamuk untuk replikasi virus dalam tubuh nyamuk (Irfandi, 2018). Pemerintah bekerja sama dengan World Mosquito Program (WMP) akan mengimplementasikan metode ini di 6 kota, yakni Semarang, Jakarta Barat, Bandung, Kupang, Bontang, dan tentunya Bali (Denpasar Kota, 2023).

Inovasi Wolbachia untuk pengendalian DBD telah terbukti aman

bagi lingkungan, hewan dan manusia, serta bukan merupakan produk rekayasa genetika (GMO). Konsep ini telah sukses diterapkan di beberapa tempat, yaitu di Kabupaten Sleman dan Kota Bantul, Jogjakarta. Uji coba tersebut membuahkan hasil positif, yaitu menurunkan 77% kasus Dengue dan menurunkan 86% tingkat rawat inap akibat Dengue (Denpasar Kota, 2023). Meskipun begitu efektivitasnya dapat bervariasi tergantung pada konteks lokal sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Pelaksanaan metode Wolbachia tentunya membutuhkan partisipasi masyarakat sebagai Orang Tua Asuh (OTA) nyamuk.

Sebelum menjalankan program, masyarakat terlebih dahulu diedukasi lewat sosialisasi atau penyuluhan karena metode Wolbachia adalah inovasi baru dalam pengendalian DBD. Hasil dari sosialisasi tentunya berkontribusi positif pada tingkat pengetahuan masyarakat. Individu yang mengikuti sosialisasi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pengendalian DBD. Menurut penelitian, masyarakat yang diberikan sosialisasi DBD atau intervensi mengalami peningkatan pengetahuan yang baik daripada sebelumnya dan dibandingkan dengan masyarakat yang tidak mendapatkan sosialisasi (Yuliandira et al., 2019). Tingkat pengetahuan yang baik menjadi landasan untuk berperilaku sehat dan berpartisipasi dalam upaya pengendalian DBD. Oleh karena itu, pelaksanaan suatu upaya pengendalian penyakit tidak akan berjalan sebagaimana mestinya jika tanpa partisipasi masyarakat.

Selain faktor pengetahuan, faktor

lingkungan dan sosial-budaya juga mempengaruhi keputusan masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya penanggulangan DBD. Seperti yang diketahui, tempat perkembangbiakan yang disukai nyamuk adalah tempat penampungan air. Banyak tempat penampungan air yang sulit dipantau seperti ban bekas, bak mandi, drum atau kontainer tidak terpakai, kaleng bekas, lubang pohon, dan lainnya. Akibatnya, banyak tempat penampungan air yang berisi telur atau jentik nyamuk. Kepadatan jentik nyamuk dapat diukur dengan survei jentik.

Penduduk Hindu Bali juga memanfaatkan wadah air suci yang terbuka yang diletakkan di Pura. Jika perilaku membersihkan area perkembangbiakan nyamuk oleh masyarakat seringkali tidak dilakukan secara teratur maka banyak wadah yang dapat berfungsi sebagai penampungan air, terutama saat musim hujan (Purnama & Baskoro, 2012). Keberadaan kontainer dapat digunakan untuk menilai suatu wilayah yang berisiko tinggi penularan DBD. Penilaian tersebut dinamakan *Maya Index* (MI) yang memerlukan 2 variabel, yaitu *hygiene risk index* (HRI) dan *breeding risk index* (BRI).

Agenda utama metode Wolbachia adalah penyebaran telur nyamuk dengan bantuan OTA sehingga perlu mengetahui kepadatan jentik dan tempat yang berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk. Masyarakat yang bersedia menjadi OTA berarti sudah berpartisipasi dalam upaya pengendalian DBD. Dengan adanya partisipasi,

masyarakat bukan hanya menjadi objek suatu program tetapi lebih berperan sebagai subjek perilaku yang akan berperan aktif serta ikut menentukan keberhasilan program. Jika masyarakat menolak untuk berpartisipasi, maka program pengendalian penyakit apapun tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Penerimaan masyarakat sebagai OTA dalam intervensi program Wolbachia sangat mempengaruhi adopsi teknologi dan pengendalian DBD melalui surveilan lingkungan. Variabel yang akan diteliti adalah hubungan antara persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, persepsi hambatan, pengetahuan, kepadatan jentik, dan MI dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia dalam pengendalian vektor Dengue.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kelurahan Sesetan, Denpasar Selatan pada bulan Maret tahun 2024. Populasi dari penelitian ini adalah penduduk di Kelurahan Sesetan Denpasar Selatan dan sampelnya adalah penduduk dari 7 banjar di Kelurahan Sesetan, Denpasar Selatan sebanyak 100 responden sehingga sampel dalam penelitian ini adalah penduduk yang berasal dari banjar terpilih dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi sebagai berikut.

### 1. Kriteria inklusi

- Penduduk yang menetap di Kelurahan Sesean minimal satu tahun
  - Berasal dari Banjar yang terpilih
  - Bersedia untuk menandatangani formulir *informed consent*
2. Kriteria eksklusi
- Penduduk yang tidak lagi bertempat tinggal di Kelurahan Sesean
  - Penduduk yang tidak bersedia diikutsertakan dalam penelitian

Adapun banjar yang terpilih adalah Banjar Kaja, Banjar Karya Dharma, Banjar Taman Sari, Banjar Tengah, Banjar Alas Arum, Banjar Lantang Bejuh, dan Banjar Pegok.

Tabel 1. Jumlah Sampel Per Banjar

No.	Nama Banjar	Jumlah Penduduk	Jumlah Sampel
1.	Kaja	1.227	26
2.	Tengah	898	19
3.	Alas arum	516	12
4.	Karya dharma	289	6
5.	Taman sari	341	7
6.	Lantang bejuh	398	9
7.	Pegok	971	21
<b>Total</b>		<b>4.640</b>	<b>100</b>

Teknik pengambilan data menggunakan *cluster random sampling* dan *stratified random sampling*. Pengumpulan data diperoleh melalui observasi dan wawancara. Data ini diuji dengan analisis *chi-square*.

Variabel dalam penelitian ini adalah

penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia, pengetahuan, persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, dan persepsi hambatan. Penelitian ini dilakukan secara bertahap dengan mengurus surat permohonan izin kepada pihak Komisi Etik FK Unud dan Kelurahan Sesean, Denpasar Selatan. Peneliti juga meminta *informed consent* dan menjalankan penelitian sesuai prinsip etika penelitian. Penelitian ini memiliki persetujuan etika bernomor 0676/UN14.2.2.VII.14/LT/2024.

## HASIL

### Hasil Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian, analisis univariat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat

Variabel	f	%
Penerimaan Masyarakat terhadap metode Wolbachia		
Rendah	57	57,0
Tinggi	43	43,0
Pengetahuan		
Rendah	73	73,0
Tinggi	27	27,0
Persepsi Kerentanan		
Negatif	40	40,0
Positif	60	60,0
Persepsi Keparahahan		
Negatif	39	39,0
Positif	61	61,0
Persepsi Manfaat		
Negatif	86	86,0
Positif	14	14,0
Persepsi Hambatan		
Negatif	41	41,0
Positif	59	59,0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki penerimaan rendah terhadap metode Wolbachia dengan jumlah sebanyak 57% dan penerimaan tinggi sebanyak 43%, responden dengan pengetahuan rendah sebanyak 73% dan pengetahuan tinggi sebanyak 27%, responden dengan persepsi kerentanan negatif sebanyak 40% dan persepsi kerentanan positif sebanyak 60%, sebagian besar responden berpendapat

persepsi keparahan positif 61% dan persepsi keparahan negatif 39%, responden mempunyai persepsi manfaat negatif sebesar 86% dan persepsi manfaat positif sebesar 14%, responden menjawab persepsi hambatan negatif sebesar 41% dan responden yang memiliki persepsi hambatan positif sebanyak 59%.

Analisis bivariat dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Tingkat Penerimaan terhadap Metode Wolbachia						<i>p-value</i>
	Rendah		Tinggi		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Pengetahuan							
Rendah	47	47,0	26	26,0	73	73,0	0,014
Tinggi	10	10,0	17	17,0	27	33,0	
Persepsi kerentanan							
Negatif	25	25,0	15	15,0	40	40,0	0,364
Positif	32	32,0	28	28,0	60	60,0	
Persepsi keparahan							
Negatif	23	23,0	16	16,0	39	39,0	0,750
Positif	34	34,0	27	27,0	61	61,0	
Persepsi manfaat							
Negatif	54	54,0	32	32,0	86	86,0	0,004
Positif	3	3,0	11	11,0	14	14,0	
Persepsi hambatan							
Negatif	9	9,0	32	32,0	41	41,0	0,000
Positif	44	44,0	15	15,0	59	59,0	

Berdasarkan tabel diatas, diketahui dari 73 responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, sebanyak 47 orang (47%) memiliki penerimaan rendah terhadap metode Wolbachia. Hasil uji statistik Chi-square menunjukkan bahwa nilai *p-value* sebesar 0,014 maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang

signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat penerimaan metode Wolbachia. Diketahui dari 40 responden yang memiliki persepsi kerentanan negatif, sebanyak 25 orang (25%) memiliki penerimaan rendah terhadap metode Wolbachia. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-square menunjukkan bahwa tidak ada

\*e-mail korespondensi : sangpurnama@unud.ac.id

hubungan antara persepsi kerentanan terhadap DBD dengan tingkat penerimaan metode Wolbachia karena nilai p-value 0,364 lebih besar dari 0,05.

Proporsi responden yang memiliki penerimaan rendah lebih banyak ditemukan pada responden yang memiliki persepsi manfaat negatif 54 orang (54%). Hasil uji Chi-square diperoleh p-value 0,004 yang berarti adanya hubungan antara persepsi manfaat dengan penerimaan masyarakat. Proporsi responden yang memiliki penerimaan rendah lebih banyak ditemukan pada responden yang memiliki persepsi hambatan positif 44 orang (44%). Hasil uji Chi-square diperoleh p-value 0,000 yang berarti adanya hubungan antara persepsi hambatan dengan penerimaan masyarakat.

## PEMBAHASAN

### Penerimaan Metode Wolbachia

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pérez-Guerra dkk (2022) menyebutkan dari 27 orang yang di wawancara, tujuh diantaranya menolak metode Wolbachia karena tidak menurunkan populasi nyamuk dan nyamuk betina juga masih menggigit (Pérez-Guerra et al., 2024). Sedangkan pada penelitian oleh Lwin dkk (2022) diketahui dari 500 responden sebanyak 9% orang memiliki penerimaan rendah terhadap metode Wolbachia karena masyarakat menganggap metode Wolbachia tidak diperlukan, nyamuk ber-Wolbachia akan mengganggu, dan pelaksanaan metode Wolbachia tanpa persetujuan masyarakat sangat tidak etis

(Lwin et al., 2022).

### Pengetahuan

Gambaran pengetahuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosyad dkk (2022) dari 484 responden didapatkan hasil secara umum responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang DBD sebesar 465 orang, kesadaran akan program Wolbachia yang rendah sebesar 369 orang, dan pengetahuan tentang Wolbachia yang rendah sebesar 422 orang. Pada penelitian tersebut hanya 4,5% orang mengetahui Wolbachia adalah jenis bakteri (Rosyad et al., 2022).

Berdasarkan analisis bivariat, penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan di Puerto Rico yang menyebutkan metode Wolbachia menjadi pilihan terakhir untuk pengendalian DBD karena kurangnya pengetahuan responden tentang metode Wolbachia di samping dari menambah populasi nyamuk. Responden beranggapan bahwa metode Wolbachia tidak familiar dan tidak ada yang membagikan informasi kepada mereka (Pérez-Guerra et al., 2024).

Penelitian lain yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Azil dkk (2018) yang mana sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik dan menerima metode Wolbachia. Kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang bermakna dengan nilai p-value sebesar 0,001 dan nilai OR 6.07 yang artinya responden dengan pengetahuan baik memiliki peluang 6.07 kali lebih besar untuk menerima metode Wolbachia (Azil et al., 2018).

### **Persepsi Kerentanan**

Penelitian ini tidak sama dengan hasil penelitian karya Attamimy dan Qomaruddin (2017) yang mengatakan adanya hubungan antara persepsi kerentanan terhadap upaya pencegahan DBD dengan nilai p-value sebesar 0,002 (Attamimy & Qomaruddin, 2017). Pada penelitian ini subjek penelitian menilai faktor persepsi kerentanan berdasarkan kondisi lingkungan yang kumuh maupun rumah yang terlihat bersih dapat terhindari dari wabah DBD sehingga membutuhkan upaya perlindungan selalu. Penelitian lain yang berbeda dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan pada 92 keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya, yang mana hasil menunjukkan p-value 0,000 berarti adanya hubungan yang kuat antara persepsi kerentanan terhadap DBD dengan tindakan pencegahan DBD (Elvin et al., 2016).

### **Persepsi Keparahan**

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tenggilis Surabaya bahwa tidak ada hubungan antara variabel persepsi keparahan dengan upaya pencegahan penyakit DBD (Musta'inah et al., 2020). Adapun nilai p-value yang diperoleh sebesar  $0,200 > 0,05$  Namun, tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvin dkk (2016) yang mengatakan adanya hubungan antara persepsi keparahan dengan tugas kesehatan dalam pencegahan DBD dengan memperoleh nilai p-value 0,012 (Elvin et al., 2016). Pada penelitian ini diketahui

sebagian besar subjek penelitian menganggap DBD sebagai penyakit yang serius dan perlu pencegahan yang segera. Persepsi keseriusan atau keparahan penyakit sering didasarkan pada informasi medis atau pengetahuan. Selain itu faktor yang mempengaruhi juga dapat berasal dari riwayat penyakit yang pernah diderita dan tingkat kesulitan yang dialami.

### **Persepsi Manfaat**

Penelitian yang dilakukan Arham dkk (2021) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara persepsi manfaat dengan sikap untuk menerima metode Wolbachia dengan nilai p-value sebesar 0,000. Pada penelitian ini persepsi manfaat digambarkan dengan beberapa pertanyaan seperti metode Wolbachia sangat bermanfaat untuk masyarakat Malaysia, dapat mencegah DBD, dapat mendukung eradikasi DBD, dan meningkatkan kualitas hidup (Arham et al., 2021).

Menurut penelitian lain yang dilakukan oleh Arham (2020) dari 399 responden, hasil analisis menunjukkan adanya penerimaan tinggi terhadap metode Wolbachia dengan nilai rata-rata 5.25 dan persepsi manfaat tinggi dengan nilai rata-rata 5.19. Diketahui terdapat hubungan yang positif antara persepsi manfaat dengan sikap terhadap penerimaan metode Wolbachia dengan nilai p-value  $\neq 0,000$  (Arham et al., 2020).

Berdasarkan teori HBM, keyakinan seseorang mengenai efektivitas dari suatu alternatif yang dapat mengurangi ancaman penyakit membuat seseorang

merasa membutuhkan alternatif tersebut. Seseorang tidak akan menerima atau melakukan upaya pencegahan jika ia yakin tindakan yang akan dilakukan dapat mengurangi ancaman atau menghasilkan keuntungan. Tindakan yang akan dilakukan bergantung pada kepercayaannya terhadap manfaat yang diterima (Rosenstock, 1974). Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa sebagian responden memiliki persepsi manfaat rendah dan memilih untuk menolak implementasi metode Wolbachia. Beberapa responden melihat risiko yang lebih besar jika mereka menerima metode Wolbachia.

### Persepsi Hambatan

Penelitian ini sejalan adalah penelitian karya Arham dkk (2021) dimana persepsi risiko yang memiliki beberapa pertanyaan serupa dengan penelitian penulis seperti tingkat kekhawatiran responden terhadap dampak yang mungkin terjadi, dampak metode Wolbachia dalam jangka waktu lama, dan kekhawatiran responden terhadap potensi risiko yang kepada kesehatan diri sendiri dan keluarga. Kedua variabel ini berhubungan secara signifikan dengan sikap penerimaan metode Wolbachia dengan nilai  $p$ -value sebesar 0,048 (Arham et al., 2021).

Berdasarkan penelitian Arham (2020) menunjukkan persepsi risiko atau hambatan yang sedang dengan nilai rata-rata 3,57 tetapi tidak ditemukan adanya hubungan antara persepsi hambatan dengan sikap terhadap penerimaan metode Wolbachia (Arham et al., 2020).

Menurut Perez-Guerra dkk (2024) beberapa alasan responden terkait persepsi hambatan adalah kurangnya pengetahuan dan sosialisasi, kekhawatiran responden akan timbulnya penyakit baru, dan ketidaksediaan untuk berkontribusi secara material (Pérez-Guerra et al., 2024).

Menurut teori HBM, seseorang dapat yakin suatu upaya kesehatan dapat mencegah penyakit tetapi saat yang bersamaan dapat juga menimbulkan ancaman penyakit lain, pengeluaran, dan lainnya. Aspek negatif itu disebut hambatan. Segala sesuatu yang menghambat individu akan memperlambat perubahan perilaku dan pengambilan keputusan. Metode Wolbachia memang sudah diterapkan di negara yang membutuhkan, termasuk Indonesia walau hanya beberapa kota. Para ahli percaya metode Wolbachia adalah metode pengendalian DBD yang aman dan ramah lingkungan dan isinya. Namun, intervensi ini mungkin tidak dapat diterima dan diimplementasikan di beberapa tempat karena munculnya berbagai hambatan seperti masalah keamanan, narasi buruk, dan lainnya (Rosenstock, 1974).

### KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara variabel persepsi kerentanan terhadap DBD dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia ( $p$ -value = 0,364). Tidak terdapat hubungan antara variabel persepsi keparahan terhadap DBD dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia ( $p$ -value = 0,750). Terdapat hubungan yang bermakna antara

variabel persepsi manfaat terhadap metode Wolbachia dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia ( $p$ -value = 0,004). Terdapat hubungan yang bermakna antara variabel persepsi hambatan terhadap metode Wolbachia dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia ( $p$ -value = 0,000). Terdapat hubungan yang bermakna antara variabel pengetahuan tentang DBD dan metode Wolbachia dengan penerimaan masyarakat terhadap metode Wolbachia ( $p$ -value = 0,014).

## SARAN

Variabel yang berhubungan dengan penerimaan metode Wolbachia pada penelitian ini adalah persepsi manfaat, persepsi hambatan, dan pengetahuan. Maka sebaiknya pemerintah menggalakkan sosialisasi informasi Wolbachia mengenai jenis, fungsi, dan implementasi Wolbachia, manfaat yang didapatkan, keamanan Wolbachia, dan kemudahan dalam berpartisipasi Wolbachia. Sebaiknya menggunakan kata-kata yang mudah diingat, sederhana, dan populer.

Bekerja sama dengan pihak yang berwenang seperti dinas kesehatan Kota Denpasar, juru pemantau jentik Kelurahan Sesean, dan kepala lingkungan untuk memperkenalkan Wolbachia kepada masyarakat.

Membuat suatu kelompok inisiator yang melibatkan masyarakat, juru pemantau jentik, instansi Wolbachia yang bersangkutan, dan dinas kesehatan yang berfungsi sebagai ujung tombak penyebaran informasi dan diskusi.

Melakukan penelitian serupa dengan pendekatan dan teori yang berbeda, contohnya menggunakan penelitian kualitatif dengan teori penolakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Udayana dan pihak Kelurahan Sesean serta Kepala Lingkungan di Banjar Kelurahan Sesean yang telah membantu melancarkan dan memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arham, A. F., Amin, L., Mustapa, M. A. C., Mahadi, Z., Arham, A. F., Yaacob, M., Ibrahim, M., & Norizan, N. S. (2020). Perceived benefits and risks: A survey data set towards Wolbachia-infected Aedes Mosquitoes in Klang Valley. *Data in Brief*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106262>
- Arham, A. F., Amin, L., Mustapa, M. A. C., Mahadi, Z., Yaacob, M., & Ibrahim, M. (2021). Determinants of stakeholders' attitudes and intentions toward supporting the use of Wolbachia-infected Aedes mosquitoes for dengue control. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12166-w>
- Attamimy, H. B., & Qomaruddin, M. B. (2017). Health Belief Model Application On Dengue Fever Prevention Behavior. *Jurnal Promkes*, 5(2), 245–255.

- Azil, A. H., Ahmad, N., Nurliyana, A., Rosam, R., Mann Ru, W., Norizan, N. A., Shahabudin, F. L., Zaid, M., Firdaus, M., & Sharip, S. (2018). Knowledge And Practice Regarding Dengue Fever And Acceptance Towards Wolbachia Among Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre Healthcare Staff. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 1, 69–76.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Dengue*.
- Denpasar Kota. (2023). *Kemenkes RI Gelar Sosialisasi Penerapan Inovasi Wolbachia di Kota Denpasar*.
- Dinas Kesehatan Kota Denpasar. (2022a). *Laporan Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2022*.
- Dinas Kesehatan Kota Denpasar. (2022b, July 7). *Incidence Rate (IR) DBD Di Kota Denpasar Tahun 2022 Menurut Kecamatan*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2022*.
- Elvin, S. D., Mulyadi, & Kamil, H. (2016). Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Health Belief Model. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(2).
- Gilberth Koibur, J., Bagus, A., Satyarsa, S., Gustawan, W., Ngurah, G., Putra, S., Made, I., & Lingga Utama, D. (2021). Lingkungan Tempat Tinggal Sebagai Faktor Resiko Infeksi Virus Dengue pada Anak-anak. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 5(1), 1–7.
- Infodatin. (2018). *Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017*. 1–8.
- Irfandi, A. (2018). Kajian Pemanfaatan Wolbachia Terhadap Pengendalian DBD (Studi Literatur dan Studi Kasus Pemanfaatan Wolbachia di Yogyakarta). *Forum Ilmiah*, 15(2), 276–289.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021a). *Data DBD Indonesia Tahun 2021*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021b). *Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021-2025*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Data Kasus Terbaru DBD di Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Info DBD minggu ke 33 tahun 2023*.
- Lwin, M. O., Ong, Z., Panchapakesan, C., Sheldenkar, A., Soh, L. T., Chen, I., Li, X., Niah, W., Vasquez, K., Sim, S., & Ng, L. C. (2022). Influence of public hesitancy and receptivity on reactive behaviours towards releases of male Wolbachia-Aedes mosquitoes for dengue control. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010910>.
- Musta'inah, R. S., Setiawa, & Sari, E. (2020). Hubungan Faktor Persepsi Terhadap Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (PSN 3M PLUS) (Studi Pendekatan Health Belief Model di Wilayah Kerja Puskesmas Tenggilis Surabaya Tahun 2020). *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya*, 1–8.
- Nadjib, M. (2019). The economic burden of dengue in Indonesia. *International Pest Control*, 61(2), 90–91. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.007038>
- Pérez-Guerra, C. L., Rosado-Santiago, C., Ramos, S. A., Marrero-Santos, K. M.,

- González-Zeno, G., Partridge, S. K., Rivera-Amill, V., Paz-Bailey, G., Sánchez-González, L., & Hayden, M. H. (2024). Acceptability of emergent *Aedes aegypti* vector control methods in Ponce, Puerto Rico: A qualitative assessment. *PLOS Global Public Health*, 4(3), e0002744. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002744>
- Purnama, S. G., & Baskoro, T. (2012). Maya Index dan Kepadatan Larva *Aedes Aegypti* Terhadap Infeksi Dengue. *Makara, Kesehatan*, 16(2), 57–64.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Rosyad, H. R., Geater, A. F., Indriani, C., & Ahmad, R. A. (2022). Awareness and perception of *Wolbachia*-infected *Aedes aegypti* as a dengue control method among residents of Yogyakarta Municipality. *Journal of Public Health and Development*, 20(2), 54–71. <https://doi.org/10.55131/jphd/2022/200205>
- Shepard, D. S., Undurraga, E. A., & Halasa, Y. A. (2013). Economic and Disease Burden of Dengue in Southeast Asia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002055>
- Yuliandira, V., Susilawaty, A., Syarifuddin, N., & Basri, S. (2019). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Turikale Kabupaten Maros. *Higiene*, 5(3), 142–147.